

kurikulum pelatihan tenaga teknik khusus ketel uap (boiler)

Daftar Isi

Prakata	1
1 Ruang lingkup	2
2 Acuan	2
3 Definisi dan istilah	2
4 Kurikulum	4

Prakata

Kebutuhan akan personil yang mempunyai jabatan tenaga teknik khusus yang mempunyai Kompetensi Standar di Industri, makin dirasakan karena sifat Industri yang padat teknologi dan padat modal, sehingga tenaga teknik khusus yang jabatannya mempunyai resiko kecelakaan tinggi haruslah memenuhi syarat.

Mengingat kebutuhan yang mendesak, sementara Panitia Teknik Perumusan SNI bidang tersebut diatas belum terbentuk, maka Badan Standardisasi Nasional dengan surat nomor 0070/BSN-II a1/KS/01/2001 tertanggal 10 Januari 2001, menunjuk Pusat Pengembangan Tenaga Perminyakan dan Gas Bumi Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral untuk mempersiapkan Rancangan SNI kompetensi dan pelatihan bagi tenaga teknik khusus bidang industri.

Pada saat ini, sertifikasi kompetensi tenaga teknik khusus masih menggunakan BSN 502 – 2000 sebagai acuan kerjanya, sehingga diperlukan peningkatan BSN 502 – 2000 menjadi SNI yang kemudian akan dipergunakan sebagai acuan. Bersamaan dengan proses peningkatan BSN 502 – 2000 menjadi SNI, dibuatlah standar kurikulum pelatihan untuk digunakan sebagai pedoman pelatihan operator ketel uap (boiler) yang disyaratkan untuk memenuhi syarat-syarat mengikuti uji kompetensi tenaga teknik khusus ketel uap (boiler).

Standar ini memuat kurikulum minimal pelatihan tenaga teknik khusus pada jabatan operator ketel uap (boiler) untuk membantu dalam menyiapkan kompetensi yang dipersyaratkan oleh Lembaga Sertifikasi Personil.

Prosedur perumusan SNI tersebut sesuai pedoman BSN Nomor 9-2000 tentang Perumusan Standar Nasional Indonesia dengan melibatkan stakeholder yang berkaitan dengan substansi standar dan dilaksanakan oleh Panitia Perumusan Standar Nasional Indonesia (SNI) Kompetensi dan Pelatihan untuk Tenaga Teknik Khusus berdasarkan Surat Keputusan Kepala Pusat Pengembangan Tenaga Perminyakan dan Gas Bumi Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006.K/60.05/DMC/2001 Tahun 2001.

**Kurikulum pelatihan tenaga teknik khusus
Ketel uap (boiler)**

1. Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan kurikulum pelatihan tenaga teknik khusus ketel uap (boiler), berlaku bagi jabatan operator ketel uap (boiler) yang berada di Industri yang meliputi :

- Operator ketel uap (boiler) Kelas 2.
- operator ketel uap (boiler) Kelas 1.

Bagi industri-industri yang memerlukan tambahan kompetensi kerja Operator ketel uap (boiler) karena sifatnya yang khusus, maka kurikulum pelatihan harus memenuhi kompetensi khusus yang sesuai dengan industri tersebut.

Standar ini harus digunakan oleh lembaga pelatihan yang terakreditasi agar supaya sertifikat pelatihan dapat diakui sebagai salah satu syarat untuk mengikuti Uji Sertifikasi Personil Ketel Uap (Boiler).

2. Acuan

Standar ini dirumuskan dengan mengacu Standar Nasional Indonesia No. ~~19.6566~~ ^{19.6566} -2000 tentang Kompetensi Kerja tenaga teknik khusus ketel uap (boiler).

3. Definisi dan istilah**3.1.****kurikulum**

daftar mata pelajaran yang mempunyai tujuan tertentu, yang diajarkan dengan cara tertentu dan kemudian dilakukan evaluasi.

3.2.**Standar Nasional Indonesia kurikulum tenaga teknik khusus Operator ketel uap (boiler)**

daftar mata pelajaran minimal yang disyaratkan untuk diajarkan dan dievaluasi dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan mengikuti uji sertifikasi kompetensi tenaga teknik khusus Operator ketel uap (boiler) di industri.

3.3.**kompetensi**

persyaratan atau kondisi untuk mencapai kemampuan atau kwalifikasi dalam suatu bidang keahlian dan ketrampilan tertentu.

3.4.**tenaga teknik khusus ketel uap (boiler)**

tenaga kerja yang memiliki keahlian dan ketrampilan khusus ketel uap (boiler) untuk ditempatkan pada jabatan teknik khusus sesuai dengan bidang keahliannya atau bidang ketrampilannya.

3.5.**jabatan teknik khusus ketel uap (boiler)**

jabatan-jabatan teknik khusus dalam pengoperasian ketel uap (boiler), yang meliputi :

- Operator ketel uap (boiler) Kelas 2.
- Operator ketel uap (boiler) Kelas 1.

3.6.**sertifikasi tenaga teknik khusus ketel uap (boiler)**

pemberian tanda pengakuan oleh pemerintah (yang berwenang) atas tingkat keahlian dan atau ketrampilan khusus kepada tenaga teknik khusus ketel uap (boiler).

3.7.**jabatan teknik khusus operator ketel uap (boiler) Kelas 2**

jabatan teknik khusus yang mempunyai kewenangan dalam melayani :

- pengoperasian sebuah ketel uap (boiler) dengan kapasitas uap paling tinggi 10 ton/jam
- pengoperasian pesawat uap selain ketel uap (boiler) untuk semua ukuran.

3.8.**jabatan teknik khusus Operator ketel uap (boiler) Kelas 1**

jabatan teknik khusus yang mempunyai kewenangan dalam melayani :

- pengoperasian sebuah ketel uap (boiler) dengan kapasitas uap lebih besar dari 10 ton/jam.
- pengoperasian pesawat uap selain ketel uap (boiler) untuk semua ukuran.

3.9.**masa berlaku**

waktu paling lama masa berlakunya sertifikasi, yaitu untuk sertifikasi jabatan Operator ketel uap (boiler) selama 4 tahun sejak diterbitkan.

3.10.**pembaharuan sertifikasi**

suatu aturan, apabila sertifikat sudah habis masa berlakunya, maka kepada pemegang sertifikat Operator ketel uap (boiler) dapat memperoleh sertifikat yang baru dengan

syarat lulus ujian sertifikasi sesuai dengan tingkat kualifikasi lama yang dimiliki, tanpa ada keharusan untuk mengikuti kursus Operator ketel uap (boiler) lagi.

3.11

registrasi dan distribusi

proses administrasi registrasi dan distribusi sertifikasi oleh pihak yang berwenang mengeluarkan sertifikat.

4. Kurikulum

4.1. Program pelatihan tenaga teknik khusus Operator ketel uap (boiler) Kelas 2.

Kurikulum			
Program Pelatihan		Tenaga Teknik Khusus Operator Ketel Uap (Boiler) Kelas 2.	
Tujuan Kurikuler :			
Peserta mampu memenuhi syarat kompetensi untuk mengikuti Sertifikasi Tenaga Teknik Khusus Operator Ketel Uap (Boiler) Kelas 2.			
Kode	Mata Pelajaran	Jumlah Jam	
		@ 45 menit	
		K	P
I. 1.	Kebijaksanaan Depnaker, Binawas, DBNKK dan Hyperkes.	4	
I. 2.	Undang-undang dan Peraturan Uap Tahun 1930.	6	
I. 3.	Undang-undang Keselamatan Kerja.	4	
I. 4.	Keselamatan Kerja dan Pemadaman Kebakaran.	6	
I. 5.	Appendages dan Alat Perlengkapan Ketel Uap (Boiler).	4	
I. 6.	Pengolahan Air Umpan Ketel Uap (Boiler).	8	
I. 7.	Pengetahuan Dasar Bahan Bakar dan Peralatannya.	8	
I. 8.	Dasar-dasar Teknik Listrik dan Pengukuran	10	
I. 9.	Dasar-dasar Gambar Teknik dan Perpipaan	6	
I. 10.	Boiler dan Operasinya.	20	16
I. 11.	Evaluasi dan Ujian.	8	
Total		84	16

4.2. Program pelatihan tenaga teknik khusus Operator ketel uap (boiler) Kelas 1.

Kurikulum			
Program Pelatihan		Tenaga Teknik Khusus Operator Ketel Uap (Boiler) Kelas 1.	
Tujuan Kurikuler : Peserta mampu memenuhi syarat kompetensi untuk mengikuti Sertifikasi Tenaga Teknik Khusus Operator Ketel Uap (Boiler) Kelas 1.			
Kode	Mata Pelajaran	Jumlah Jam @ 45 Menit	
		K	P
II. 1.	Keselamatan dan Kesehatan Kerja bidang Mekanik, Listrik dan Kebakaran.	8	
II. 2.	Kebijaksanaan Depnaker dan Peraturan Perundang-undangan.	4	
II. 3.	Dasar-dasar Aliran Fluida, Fisika dan Perpindahan Panas pada Boiler.	10	
II. 4.	Pengetahuan Bahan Bakar dan Pembakaran.	8	
II. 5.	Pengolahan Air.	8	
II. 6.	Instrumentasi untuk Boiler.	6	
II. 7.	Pengetahuan Bahan.	6	
II. 8.	Konstruksi Boiler.	4	
II. 9.	Pemeriksaan dan Reparasi Boiler.	8	
II. 10.	Boiler dan Operasinya.	14	8
II. 11.	Analisa Kecelakaan pada Boiler	4	
II. 12.	Evaluasi dan Ujian.	8	
TOTAL		88	8



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id